中國地學會

地學雜誌



第二年第十一號

宣統三年正月出版

（大清郵政局特准掛號認爲新聞紙類）

中國地學會職員（宣統元年八月選舉）

總理　直隸提學使傅增湘

評議員　蔡儒楷　袁希濤　顧　琅　李士偉　英　華　孫　雄　張壽春　梁志宸

會長　張相文

編輯部長　白毓崑

幹事部長　吳鼎昌

會計員　趙德陰

書記員　姚湘桼

敬啓者中國科學方在萌芽而地學之範圍愈廣故探討愈難同人不揣綿薄創辦茲會亦欲與海內志士共勉成之惟會中應辦之事甚多暫因絀於財力未遑措手特先按期出雜誌一書以爲交通聯絡之機關凡政界學界軍界商界諸君子有調查所得見聞所及關於地學者均祈隨時惠教寄至本會事務所（天津河北第一蒙養院）俟登錄後必予以相當之酬報以期互相研究交換知識想海內宏達當有樂於從事者是本會同人所切禱也　中國地學會同人敬啓

地學雜誌第二年第十一號目次

●圖蹟
唐賈躭禹蹟圖拓本

●論叢
中國地圖學發明之原始及改良進步之次序　陶懋立

●雜俎
（內編）
新疆行程記　馬登瀛　賈樹模
冀北遊覽記　沌谷
論中國現有之海軍港　節錄
哲里木盟疆域表　節錄
哲里木盟疆域表書後　劭

（外編）
再記巴拿馬運河開鑿之現象　佩玉
俄國中亞經營策　佩玉

●說郛
地球表面之變化　佩玉
地下水之作用　史廷颺譯
桂山金礦　節錄
額爾古納河植物　節錄
額爾古納河魚產　節錄
緬甸野象　節錄
山陝特產　節錄
山東特產　節錄

●郵筒

問題十二（見第八號）
答案十一
問題十三
◉本會紀事
敬告同志九則　會員章鴻釗
特別贈助
會員題名
附錄本會簡章

●雜俎●

〔丙編〕

新疆行程記

馬登瀛 賈樹模

庚戌正月之初。新疆提學使電達保定農務總局。以新疆聘訂農學教員二人。請擇優選派。監督王公遂以走等承之。公私稽延。直至四月初八日、始行首途。需時兩越月。安然抵新。謹將二萬餘里之聞見。彙錄如後。以代調查。於農業上、地理上、或亦不無小補歟。

由保定赴新疆。約分三路。一乘京漢鐵路車。南行至鄭州。換汴洛鐵路車。然後易馬車。經陝西甘肅而至新疆。此路須五月乃達迪化。但沿途皆有客棧舍宿較爲便利。尋常客人。多取此路者。一乘京漢鐵路車。北行至豐台。換京張鐵路車。至張家口。改用馬車。至歸化城。換駝車。經內蒙古至新疆迪化之古城。易馬車。乃達省城。約三月可至。但沿途無食宿處。且無水。一切均須自備。行人苦之。

惟運貨物者利其關卡較少。多取此路。一乘京漢鐵路車。北行。換京奉鐵路車。至奉天。再換日本主權之南滿鐵路車。至長春。更乘俄國主權之東清鐵路車。至滿洲里。是為中俄交界處。自此出國境。乘西伯利亞鐵路車。經黑龍州外貝加爾州、義爾古斯州、葉尼賽斯克州、多木斯克州、至波勞斯克州之沃木斯克。下火車。登額爾齊斯河之輪船。至中央亞細亞之西拍爾京斯克。易四輪馬車。至蕭塘子。重入國境。自塔城廳換中國馬車。經庫爾喀喇烏蘇廳以至省城。計由東北行。折而西北行。復折向東南行。行程約兩萬里。五十日可達。但川資較多。此行係因公務。故擇為日較少者。遂取道於此焉。然以中國人至中國地而必假道於他國。利權外溢者。猶小國恥不已甚耶。惟願郵傳部諸公聽之。

四月初八日早十時。乘保定直達天津之火車首途。送行者甚衆。非徒壯行旅。新疆之在中國。孤懸西北隅。勢同甌脫。一談及此。或則視為畏途。或則卑其荒野。噫、何所見之左耶。二十世紀之大勢。非講殖民無以為國。我有大平原不自治之。人欲殖民苦無其地。欲免強鄰之生心也能乎。不能乎。走等此行諸先生

望之者切。故送之者衆。送之者衆。所以益加走等之擔負也。

沿途見涿州麥田甚多。有以河水溉田者。由黄村至落垡之農汝畦幅甚寬。且麥與穀類多隔畦播種。亦有以蜀黍豆類相間者。殆由經驗而默符學理歟。由落垡至楊村。多水田。由楊村至天津。多城地。晚六時至天津。計由保至京。晴。由京至津。陰。晚六時溫度攝氏二十一度。較保定為低。按氣象言。水地之溫度。平均低於陸地。惟冬季及夜間則見為高。天津之溫度低。殆原於水地歟。

初九日。晴。南風。溫度二十二度。以後概記攝氏稟見提學使。取答文札文並護照。送至俄國領事館。請其簽字。據云二人不能用護照一紙。且每人須出手數料三元。乃還稟提學司。請更正之。

初十日。曇。北微風。溫度二十二度。工科畢業生孟君硯田至。亦應新疆之聘。約以同行者也。

十一日。晴。北微風。溫度二十二度。因護照未下。小住於津。乘小船至楊柳青鎮。屢見裝肥料之船。概係天津之淤泥。運往他處利用者。沿岸多園藝農灌溉皆

用河水而以振鈎瓶汲之薄暮返津。又有工科畢業生安君玉麟。留學日本師範畢業生紀君文瀚至。亦應新疆之聘。約以同行者也。

十二日。晴、北微風。溫度二十四度。買俄國紙幣以備用。每百圓、合中國銀幣一百二十一圓五角。聞新疆提學司實業科科長鄒雲軒君。由新返津。往詢一切。知其爲採購圖書器而至者。

十三日。晴、溫度二十四度。護照發下。遂持紙幣六圓。往俄領事館。適穆領事出門賽馬。且言不用中國紙幣。以其信用不堅也。至地學會、晤張君相文。談地學會事。取地學雜誌數册。按地理。爲一切施治之基礎。且非知其最近情形不能應用。而吾國地理學圖書。或則取材古籍。或則恃外國之本。實不免明日黃花及以訛傳訛之弊。自有此會。會員各盡調查之義務。有地學雜誌以報告全國。從前之弊。可一掃而空矣。

十四日。晴、南強風。溫度二十六度。

十六日。晴、二十一度半。（此後多進行之時、溫度隨緯度而異、故但以早十時

所測之處爲準、若云某度至某度者、係據最高最低而言）早五時。同安孟紀三君登津榆火車進行。晚四時三十分至山海關。計天津至蘆台。因地屬鹽場。故多不毛。唐山有石灰場。洋灰（塞門德士）場。煉瓦場等。故街市甚繁盛。灤州山勢起伏。灤河時有帆船。昌黎南多粘土。北多砂土。禾稼亦相間播種。且山多清秀。林木甚繁。有至山之絕頂者。此爲他山所無。由湯河至山海關。土作赭色。播種者多在畦背。殆爲吸收溫熱而然歟。

遊覽山海關之形勝。關角山寺與二郎廟。風致絕佳。限於時間。未及前往。至東門見樓額。曰天下第一關。相傳爲明蕭顯所書。城墻高四丈一尺。厚二丈。外有東西羅門。東羅城高二丈三尺。厚一丈四寸。然已頹廢不堪。沿之可以出入。登之左右顧。不勝今昔之慨焉。往昔滿蒙漢相爭。影響于長城者不少。今則滿漢一家矣。往昔皆干戈弓矢相見。有此實爲進攻退守之具。今則以硝烟彈雨爲武器。而佐之以飛行艇。有長城反爲障礙物矣。況海禁大開。外人出入自由。又何必舍易求難乎。然則長城云者。祇地理上歷史上之紀念物而已。

十七日。曇、溫度二十五度。早八時三十分。登關外鐵路車。東北行。晚六時半。至瀋陽老站。中國權力止於此矣。沿途見禾苗甚小且無小麥。錦州車站有以錦州石器物販賣者。質似瑪瑙而稍軟。又有以鹵蝦小菜販賣者。以北有春小麥苗高僅三四寸。播種者概在畦背。播後以木輥軸鎮壓之。山概有土。不似宣化府之露骨山也。至新民府。見農事試驗場臨於道左。至溝帮子。見有奉天至營口之支路。聞其車價甚廉。蓋為抵制南滿鐵路。挽回利權而設也。

預備乘南滿車至長春。故買日本老頭票。每百圓合中國銀幣一百二十八圓。實則日本銀幣分量輕而成色次。此則關乎國權者也。

十八日。晴、溫度二十六度。十九日。晴、大西南風。溫度二十五度。叔 舊從事於奉天。故遊較多。至各處探望。借以稍息。並調查一切情形。夫奉天。國朝之陪都也。試遊小南門外一帶地方。則房舍為日本之房舍。人民為日本之人民。商業為日本之商業。火車為日本之火車。鐵軌馬車執御者。雖為中國人。主權者為日本人。嗚呼。身居何地何國。此身幾不能辨。亦國恥之一也。願吾同胞共聞之。

二十日。陰、大西南風。微雨。溫度十五度。著袷衣猶冷。早八時至南滿鐵路站。用日本老頭票買車票。在本國而用外國票。在本國而有外國車。皆吾國之大恥也。登車向東北長春府(寬城子)進行。沿途車站皆設水房。任乘客取用。不另收費。至鐵嶺站。見堆積豆餅豆子甚多。蓋由此輸出於日本者。亦可稱出口貨之大宗矣。又此地兩面皆山。盡生草木。且已有開採之煤礦。計自奉天至新台子。無大宗田禾。再進則禾苗蔽野。至昌圖。見貨物雖多而商民房屋皆甚簡陋。晚五時三十分。至長春住焉。

二十一日。晴、溫度十八度。用俄國紙幣。買東清鐵道車票。晚八時。至哈爾濱。住焉。按俄國銀幣重僅五錢二分八釐。竟可代中國銀八錢四分之川。噫、不明財政學。幣制不整一。其暗虧已至於此。國權不張。猶僅屬名義也。又各車站皆無中文名稱。地屬何國。眞不易辨。沿途村落甚少。惟見荒草而已。此火車以木材爲燃料。是爲俄國利用天產之特點。沿站皆設水房。任人取用。車內設寒暖計自來水暖氣管。且不時有夫役洒掃。是爲中國各車所無者。下車時人示之曰。

此韓國義士安重根。刺殺伊籐博文處也。爲之慨然。

二十二日。晴、溫度二十度。因安孟紀三君向哈爾濱關道署內請護照。故未進行。按由中國入俄國境者。須攜中國官之護照。且須有俄領事簽字。以防罪犯之逃竄也。但人有欲往外國者。用俄幣八圓或十圓。即可自中國道署買出護照。故于實際上無甚益處。

哈爾濱情形。大概分道裏道外。道裏在俄人勢力範圍之下。一切建築商業。頗形壯觀。道外爲中國主權所及。一切狼藉不堪。馬糞散布道路。約可尺許。因該地農人既少。且亦不知利用肥料之法也。貨幣須用俄幣。中國國幣幾于不值一文。抑亦奇矣。人人皆操俄語。中國語用途甚少。更鬍匪徧街滿市。故語言須慎重。否則有性命之虞。

二十三日。微雨終日。溫度十五度半。街市黑泥沒脛。未得出門。迴憶車中語言之難。略習俄語。亦不得已也。

二十四日。陰、溫度二十二度。安孟紀之護照發下。至俄國公園。見遊者甚秩序。

其樹木以榆楊爲主。聞有醫院學堂製造廠等。限于語言。未曾往觀。

二十五日。陰。微雨。溫度二十三至二十六度。早六時。有道憲派來繙譯。代爲布置一切。仍乘東清鐵路車。向西北行。經安達杜爾伯特。見青草茸茸。絕無人烟。原係蒙古之地。近來劃歸吉林者也。其表土黑色。爲化土。心土則爲黃粘土焉。經卜魁（齊齊哈爾）渡嫩江。山青水淸。天然林頗多。以楊柳榆柞樺山桃爲主。山桃正放花。較直隸則大晚矣。俄人取用其木以爲燃料。如取諸外府者。然夜十一時渡內興安嶺。聞此處有絕長山洞。約行十三四分時。惜已經睡熟。未親見焉。車行晝夜不止。此後皆晝夜兼行也。

二十六日。陰。過午晴。車外溫度至六度。早間。車窗玻璃。乃見結冰。此間多樺。及黃松。草已漸短。然無不毛之地。晚一時至滿洲里。共行三十小時也。由此應換西伯利亞車。因該處買票須按火車一定之坐位。故票已罄而未得進行。乃調查其街市。直是俄人屬地。惟臚濱府署有龍旗一面。猶彷彿可定爲中國屬地焉。該處獵旱獺者約數千人。計生皮長一尺二寸至一尺五寸。寬七寸至一尺。

前數年價僅二角。今則六角或至一元矣。惜無人保護而敎育之。故不免得則賭博。失則搶掠耳。俄之鐵道執事。皆帶鎗銃。殆爲此歟。

二十七日。晴、溫度十九度。午後買西伯利亞車票。稅關驗護照。並拆驗行李。晚二時開車。行四十里許。卽出中國境而入俄境矣。沿途見草僅一二寸。然畜牧業頗盛。榨牛乳者。皆婦人。房屋則排木而成。火車至此已改用煤。九鐘日始落。夜間結霜。景象已大改變矣。

二十八日。晴、溫度十六至十八度。早九時。至齊脫。水秀山明。人烟繁盛。道左盡天然林。以松杉樺爲主產。行一晝夜。森林不斷。且繁密而修直。豕色白。毛長而耳直。上遙望山頂。猶有積雪。見煤礦有中國人作工。據言每日工資亦不過八毛多至一元而已。此亦無告之民。不得已之下策也。

二十九日。曇、溫度十度至十六度。樹木依然。遙望山頂雪仍皚皚。早七時。繞行貝加爾湖。(北海)兩岸皆山。沿東南西面穿過山洞五十三處。其湖中輪船滿布。烟筒如林。按此湖長四百英里。寬二十六英里至五十六英里。面積一萬三

千平方英里。亞洲中之絕大淡水湖也。光緒二十九年間。火車猶未連絡。抵南岸時。客貨均上輪船。渡達北岸。再入火車。若冬期則上冰船。今已鑿山若干。可以直達。其野心概可見矣。下午三時。至伊爾古斯克。爲俄之一大都會。距中國之恰克圖。約五百餘里。爲絲貨所從入。故有山西人經商于此。若吾國自築張恰鐵路。其獲利可操左券也。自此換車一次。七時三十分開行。山雖較少。然平地皆樹。但以樺爲大宗耳。草花紅白。燦然迎人。欲笑傍道。堆積木材。如岡如陵。誠富源也。

（未完）

冀北遊覽記

沌谷

燕京西北兩面環山。隱隱若長墻。蓋皆太行山脈分支東走者也。而其扼要之處。則莫如居庸。出京師阜城門。過清河、沙河兩站。即抵居庸關之南口。延慶州屬也。有城環之。周約數里。兩翼上拂山坡。綴以望臺。惟東隅下臨澗水。已半傾頹。城內外居民數百家。業騾店布莊者居其多數。問之大半山西人。向聞晉商貿易。遍達全國。而北部各市場。尤其勢力之中堅也。

由南口傍山東行。過淵河數道。河中鋪滿石子。如拳如卵。大小不等。皆作蒼白色。南望則墩阜紛起。有名龍虎台者。明成祖所嘗駐蹕也。而昌平延慶兩州亦以是分界焉。東過太平莊至採林園。原田膴膴。彌望皆柿林。桃梨蘋杏。亦多有之。然究之柿林爲繁夥。聞每柿一株結實數石。駝販蒙古各部。歲可售錢二千。眞天然之大利矣。

採林園之東北爲小紅門。明思陵所在也。頹垣外繞。占地不過數畝。中間享殿三進。破敗柴立。不蔽風雨。殿後坏土孤露。以磚甃之。周僅四五丈。殉難太監王承恩亦附葬于其西南隅。國亡沿死。千古有餘痛矣。思陵東北凡十五里。即天壽山。紅墻黃屋。掩映于松楸之間。明之十三陵也。諸陵中以成祖之長陵最爲宏麗。垣墻以內。古樹成圍。棱恩殿、享殿、皆完好如故。登享台四望。諸陵旋繞。宛作朝拱狀。聞之閹人云。朱侯歲以春秋兩季。偕其母與舅來祭。日祭一陵。十數日而畢。陵西有公館。侯祭時所寓也。出陵門而南。御道迤邐。跨石橋數座。翁仲石獸。相間對立。長及數里。路盡處石坊矗立。高可數丈。立其下而北顧。山勢彎

環有如大圜。諸陵歷歷皆在目中。陵前流水環抱。形勢絕佳。然觀于明季之君臣。朝綱紊亂。上下交閧。政治上之能力。至此掃地以盡。即無强敵環窺。亦未有能苟存者也。地靈者人不傑。曾何補于興亡哉。

過石坊東南五里。爲昌平州城。城形四方。間有傾圮者。踰城而東。則天壽山諸水。繞城北南來。遂相滙而爲沙河。以故昌平境內。土脈膏腴。農業則百果以外。兼產米麥。沿途村落相望。屋宇尤爲修整。民殷物阜。隱然見三輔氣象焉。

越河東南爲南邵村。村東則綿山起焉。山不高。而東西相屬。綿延至小辛村而盡。又東南數里。爲大小湯山。大湯山高可十餘丈。挺然特立于野田中。與西來諸山如斷如續。小湯山又在其東。相去約一里之遙。石色蒼黑。高僅數丈。村民數十家。皆倚山南聚居。村東即湯山行宮也。宮建于康熙年間。然以翠華不來。輦路就荒。垣周數里。傾圮殆盡。垣內之亭台殿閣。亦大半頹壞。唯荒榛斷莽之中。池水清澄。荷蓮點綴。尚不減華清風致。後面則山石叢起。天然渾成。亦湯山東行之餘脈也。殿前院中有池二。甃以白石。皆作長方形。東爲溫泉。西爲熱泉。

熱泉。池中。蒸氣。蓬蓬有如。釜上。池底。沸泡。時時。連續上騰。東廂作。小池。引溫泉。注之。溫度。略低。宜于。夏浴。西廂。構屋。三間。中作小池。引熱泉注之。雖當嚴冬。其熱度。之高。過于。沸點。池兩面作穴。東入。西出。餘垢皆隨流而去。每一。入浴。則竟體。淋漓。汗流浹背。愉快。疎暢之狀。不啻。灌頂。醍醐也。泉既出。垣。餘熱。不散。多溢爲。渠塘。村民之。洗濯。灌溉。皆取給焉。故環湯山一帶。天氣和煦。繡壤相錯。九州上腴。不是過矣。

出南口北門。則兩山夾峙。中開大道。西爲舊路。寬約丈餘。可四五騎並行。駝馬驢騾。絡繹不絕。東爲新築鐵路。遇坡澗高下。則穿巖架梁以通之。中爲澗水流路。巨石相搏。琤琮有聲。沿途。寬綽處。每見樹木。葱蘢。與石室。瓦屋。互相掩映。而山坳。隙地。則隨其。形勢。闢爲。闤闠。即左右。叢山之中。亦時有。間道。可通。而居民。皆以。樵採。獵獸。爲生活。距南口北十五里。居庸城巍然當道。城築于明景泰初年。兩面皆上踞山坡。居民寥寥。亦無舖戶。城中有石造方台。高約五六丈。頂平無樓。四周繞以迴欄。行人皆穿中而過。有類城門。工作堅緻。純用白石砌成。頂

上刻佛像。兩壁則鐫數種文字。有與羅馬字相類者。有與梵字相類者。有闗架類漢字而結構迥然不同者。第就漢文諦審之。知其所刻者爲佛經。後署至正元年乙酉。書丹者西蜀寶積寺僧德成。蓋元代之建築物也。蹂躪歐亞之雄風慨然猶有存焉者乎。

過關城。轉而西北爲上關城。空無居人。又西北爲彈琴峽。道最狹。僅足以容單騎。峽上石壁刻佛像。土人指爲楊五郎。謂趙宋遼將楊延昭也。遼宋分疆。以今拒馬河爲界。延昭何緣刻像于此。齊東野語。亦姑妄言之。姑妄聽之而已。其南爲五桂頭。山石橫空。錢[illegible]道穿洞而過。西北爲青龍橋。有車站在焉。居民不繁。僅爲停頓之所。而長城則曲折回環。高踞于兩崖之上。自此循峽西行數里至八達嶺。則居庸之北口也。距南口凡四十里。當口門盡處。關城環抱兩角。與長城相連。然已傾圮過半。僅存少廓而已。就城上殘碑考之。知爲前明景泰初年所建。登瞭樓遠望。覺氣勢磅礴。萬山皆同培塿。澗水之循峽下駛者。至此而絕而石罅中涓滴下墜。冬季皆成堅冰。蓋與南口之氣候相差已遠矣。故南口之

地尚可以種小麥至北口以北則絕無之且地形散漫道路四通無險可扼宜乎居庸爲九塞之一從古南北相爭皆倚爲重鎮有由來矣。出北口西行。過康莊。抵懷來。地皆坦平楊柳松榆之屬色半青黃隨處成圍懷來縣城繞小山。岡阜紛起。鐵道出城北通過。南望桑乾河兩岸頗闊支渠所達引以灌田故桑園青葱彌望皆是而沿鐵道兩旁每見村落聚處必有城垣環之蓋皆明代屯戍之遺趾也又西北爲新保安站。渾河由西北來水色渾濁隨處積成淺灘。東南流入桑乾又西至雞鳴山。東麓爲雞鳴堡。西麓爲下花園車站山脈與北面萃山相連巍然特起石色青黑煤層外露天然一大炭田也居人亦半以伐炭爲業南臨河干石炭堆積如邱阜焉過雞鳴山西抵宣化府城一帶。地多山坂時有小平原錯出其間。宣化府城北倚亂山。長廣十餘里。形勢雄偉。爲關外冠惟城外居民寥落。城西面爲飛沙所壅。竟成斜坡。地宜葡萄。瑩白甘美爲他處所無名曰馬乳葡萄販運關南歲獲巨利若用以釀酒當不在大宛富人下也元耶律文正河中府贈蒲察元帥詩。黯紫葡萄垂馬乳。輕黃杷

欖橾牛酥。河中府今塔什干。在葱嶺之西。蓋高亢多沙之地。皆喜生之矣。

過宣化府又迤西而北抵張家口。爲京張鐵道之北端。三面環山。地形凹下。故氣候較塞外爲煖。宛然成一都會焉。街長十餘里。東西四五里。分上下二堡。南爲下堡。重要貿易所聚也。中有石橋貫之。長可五六丈。水聲淙淙。由北而下。終歲不絕。北爲上堡。副都統率駐防旗人居之。又北則小山繚繞。坡陀起伏。長城橫列其上。東西迤邐。不見其端。就山峽中啓門以通行旅。號曰禁門。聞從前稽察嚴謹。近已弛禁。往來無礙。門外旅肆櫛比。然騾店居多。蓋蒙古人之宿頓處。由是而北之庫倫。西之歸綏。皆取道焉。蓋北部一大關鍵也。已酉歲余曾兩次往遊。因記其梗概如此。

論中國現有之海軍港　　節錄

吾國海疆之大勢。由南而北。延袤一萬七百八十餘里。昔日海防形勝。莫過北洋。今則藩籬盡撤。門戶洞開。臥榻之旁。強鄰鼾睡。遂使北門鎖鑰。移鎭南陲。則昔藉北洋之隩區。控制南洋者。今必藉南洋之重鎭。控制北洋。是蓋時勢遷移

一定不易之理。至南洋之形勝。向稱虎門。而虎門僻在粵東。與北洋相隔窵遠。有事恐鞭長莫及。祇可用爲分防之港。未可倚爲建旆之區。則必於南北洋適中之地。營爲根據。方可兼顧南北兩洋。若是。其必以浙之舟山。或沙門灣。營作中軍根據之地。而並分左右二軍。一分防於山東之養馬。以固畿輔之籓籬。一分守於粵東之虎門。以嚴海南之門戶乎。顧論中軍根據之地。或謂舟山爲佳。而沙門灣形勢較遜。或謂沙門灣爲上。而舟山形勢不如。此今日重興海軍最要之問題也。欲解其問題。必先研究其形勢。茲略爲考述如下。

(一)沙門灣之形勢　査沙門灣、一作三門灣。又稱三門港。在浙江之甯波台州交界處。形勢亦頗利便。通志言三門港在象山縣東南百里。東北爲甯波之石浦。考其港口內外。島嶼林立。其南則爲台州灣。灣之東北。有高島、繩島、鑊島、金門島、三列島、東磯嶼。而與台州海門衛、儼成對峙之形。再南則有上大陳山、下大陳山。西南則有松門衛松門山。總稱爲台州列島。而其島之大者。則松門南之玉環山。松門北之大佛頭。形勢最爲雄壯。此沙門灣南面島嶼之形勢也。其

北則有石浦門。石浦南岸。與大佛頭相對處。有東門島。島頂有砲台兩座。島下即石浦港。港面闊而底窄。潮落則沙灘顯露。中成狹港。大佛頭之東北。則爲壇頭山。壇頭山之東北。則有韭山。壇韭地分肥饒。居民素業耕。頗稱繁盛。此沙門灣北面島嶼之形勢也。其港口之東。有南田者。西圖名牛頭山。即大佛頭島。距沙門港口五十里。田地肥美。物產沃饒。夙有名勝之稱。黎民島則居沙門灣之北角。爲避風最穩之區。海底不係泥沙。北面悉成陸岸。他如三岐山、圓錐島、生佐治島、天頑島、桃頭島、健跳島、尖洋島。悉爲沙門灣之形勝。而生佐治島有北海灣。西圖名爲大化口。實即象山港之陸岸。水程距沙門灣七里。亦爲利便之區。此沙門灣東面島嶼之形勢也。觀其周圍之形勢。洵足爲屯軍之要港。而其可取者。尤在乎富庶屯軍。無絕糧之虞。即如南田一島。自光緒元年開墾。而於大佛頭分挑源、蓬萊、三山、瀛洲、四鄉。釐作十都。列爲一百八嶼。共墾熟田一萬八千六十餘畝。當有塘地四千六十餘畝。官兵山地一萬二千六百八十餘畝。又別項地七千四十餘畝。則其肥饒。可知。而且陸地如健跳、海游、查浦、甯海、以

及北之石浦。南之石橋。民物悉稱殷阜。商農漁戶。薈萃其間。誠能極力擴充。將爲東方之第二良港也

(一)舟山之形勢　査舟山。屬浙之甯海。而握海疆之中樞。有能兼顧南北兩洋之勢。其地形港口內外。島嶼環抱。港汊紛歧。全島十七莊。外環十大嶼。險要出於天成。不特爲浙江全省之藩籬。實操海疆全局之關鍵。北洋旅大膠威之外。堪爲海軍根據地者。未有過於舟山者也。況其水勢湛深。巨艦可以暢行無阻。港道曲折。敵船不能直入長驅。口內則羣島屏障在我。可避颶風。港外則暗礁林立。在敵須防。砂石叢非熟悉地勢。不能徑行入口。而與內港又頭頭是道。節節相通。如山田嶼、東嶼、西嶼、沈家門。而通鐵倉。由蛟門、金塘、大榭、虎蹲、等山。而通招寶。由黃鰲、長白、魚山、一帶。而通平湖。由馬蹟、大衢、小衢、等山。而通江南。骨節靈通。血脈活潑。出入利便。進退自由。無事則靜鎮自雄。有事則首尾相應。而況口門內外。悉有要害可憑。一旦營爲軍港。作海軍根據之地。則屹然可成爲重鎮。從此南北兩洋。聲勢可以相連。險夷可以兼顧。其形勝非膠威所能並駕

其利便非旅大所能抗衡也不特是也有軍艦而無船塢則海軍之根本不堅。故非有建塢之區。不能用爲根據之地。舟山之地勢。宜於建塢者正多。而尤莫善於岑港。岑港之形勢最穩。其外有藩籬焉。是爲册子山。其近有門戶焉。是爲菰茨及三釣山。而又有桃夭、響礁二門。爲岑港之鎖鑰。誠於其山脚之處。鑿山成槽。砌石爲塢。備修鐵甲大船。並於舊有之砲台。酌量增加守備。實有一夫當關之勢。而非他處所能及也。

要而言之。土地之肥饒。則舟山不如沙門灣。形勢之要害。則沙門灣不及舟山。而欲於二者之中。折衷一是。則海軍根據之地。自以舟山爲最上。有六利焉。請陳其略。沙門灣島嶼雖多。而不及舟山之險要。舟山之港口內外。如東蟹甕、西蟹甕、小竹山、大茅山、盤旋山、龜山、老鼠山、牛屎礁、各有要害可恃。誠能擘畫周詳。則海防固如磐石。實有一勞永逸之勢。其利一也。

舟山外環十大嶼。屏障出於天然。可以避颶。可以禦砲。更擇港口要害之處。如青螭潭、及龜山、場山等處。舊有之砲台。相度情形。添建新式鋼甲旋轉圓筒砲

台。配用二十八生特口徑新式鋼砲。則門戶固若金湯。保舟山卽可保浙省海防。保浙海防卽可保海疆全局。其利二也。

舟山峯巒環抱。港道紆迴。港外既有屏藩。而迤邐以至港中。形勢尤爲穩固。用爲建旆之地。則有恃可以無恐。有備可以無患。其利三也。

舟山之經緯線。居海之中權。握南北洋之樞紐。地勢既憑高阻險。水道又遠近交通。南北之顧盼自雄。海疆之全神俱振。其利四也。

舟山水陸利便。與內港一氣銜接。一旦有事。則轉輸便捷。消息靈通。卽不幸海口被封。而內地之交通如故。無運道絕糧之虞。無餓軍譁潰之慮。其利五也。

舟山與英人有約。永遠不讓他國。苟其氛不靖。可藉英人之牽制。以杜他國之覬覦。一旦建設軍港。則門戶從此森嚴。不蹈威海之覆轍。其利六也。有此六利。則欲擇海軍根據之地。孰有勝於舟山者哉。

根據之地既定。然後各省之財力。繼續擴張。大省籌款每年一百萬兩。中省每年六十萬兩。款既籌定。迅速訂造新式兵輪。蓋當此羣雄並峙列國競爭非急

張皇海軍。經營艦隊。不足為固國之謀。而計中國之情形。則造船宜小不宜大。速率宜捷不宜遲。何以言之。大凡為遠攻計。則船欲其大。大則破浪乘風。聲威可以遠耀。為近守計。則船欲其小。小則左衝右突。進退可以自如。吾國再造海軍。俶落權輿。必無長駕遠馭之能力。但求足以自守。不求亟於攻人。與其多購鐵甲大船。不如分購鋼甲小艦。況以一大船之費。能購小鐵船數艘。船隻既多。則分布各口。防守自密。調遣自靈。故今欲興海軍。當以多購小鋼甲為主。大鐵甲則限定數艘。如北洋之海容、海圻、海籌、海琛。以及通濟練船。飛鷹獵船。並南洋新造之數船。足敷大洋之用。俟將來財政充裕。人才輩出。足以越國過都。然後再圖大舉。此因時制宜。一定不易之法也。

船隻購齊。然後分作三軍。一曰中軍。一曰左軍。一曰右軍。而以中軍為領袖。中軍即以舟山為根據。建提督駐節之署。總司南北兩洋之號令。各軍悉聽其指揮。是為海軍之主要。其左軍則分防山東之養馬島。以固畿輔之藩籬。查北洋口岸。夙多形勝之地。然今非昔比。險要盡失。屏蔽一空。計者或謂芝罘（即烟

台）一島。爲海軍分防之所。然芝罘港內深闊。雖能容藏多船。而港口太寬。海勢殊無關鍵。即有崆峒爲犄角。亦無形勢之可恃。自不如養馬島爲佳。養馬島在芝罘迤東。爲廟港之屏障。廟港即西圖與舊圖誤稱爲龍門港者。其港道雖不甚闊。而形勢曲折。頗爲謹嚴。非若他處之平衍。周圍約二三百里。關鍵出於天成。是則左軍分防爲最宜也。其右軍則分守於粵東之虎門。以嚴南洋之門戶。查虎門據天然之形勝。實粵海之中路咽喉。昔林文忠嘗稱爲第一險要。按其大勢。自零丁洋過龍穴而北。兩山斜峙。東爲沙角。西爲大角。則橫檔山貫其中央。而下橫檔爲之輔。海道遂分爲二。左則船舶暢行。右則暗沙塞道。是爲第二重門戶。由第二重而進。則有大虎山、小虎山。迤邐而入獅子洋。是爲第三重門戶。故其形勝要害。不特爲南洋之關鍵。而並爲瓊廣之犄角。設嚴防以固門戶。敵何從飛越前驅。此則右軍分防爲至善也。

三軍佈置既定。而中軍總司其調度。則海軍之聲勢自雄。假如海疆有事。吳淞崇明南滙及江浙各洋面。則以中軍爲主張。而調右軍聲援於南。左軍輔助於

北。南洋有事。則以右軍爲主張。中軍出而爲援。左軍則於北洋防堵。北洋有事。則以左軍爲主張。中軍出而爲援。右軍則於南洋游弋。如此則南北兩洋。聯爲一氣。正如常山蛇陣。擊首則尾應。擊尾則首應。擊中則首尾皆應。海軍必有恃無恐。海防更有備無患矣。

哲里木盟疆域表

右表每方里合四十五晌每晌長三十丈寬二十四丈

節錄

分旗／分地	面積	已放	未放（包含山川河流沙崗鹼水在內）	減去	實餘未放之荒
圖什業圖親王旗	十八萬三千九百四十八方計八百二十七萬七千六百六十晌	六萬四千七百零四方計二百九十一萬一千六百八十晌	十一萬九千二百四十四方計五百三十六萬五千九百八十晌	山川河流五萬九千六百二十二方計二百六十八萬二千九百九十晌	五萬九千六百二十二方計二百六十八萬二千九百九十晌
達爾罕親王旗	四十一萬七千五百零九方計一千八百七十八萬七千九百零五晌	八萬一千二百二十五方計三百六十五萬五千一百二十五晌	三十三萬六千二百八十四方計一千五百一十三萬二千七百八十晌	山川河流沙崗十一萬二千零九十四方計五百零四萬四千二百三十晌	二十二萬四千一百九十方計一千零八萬八千五百五十晌
札薩克圖郡王旗	十九萬九千一百二十五方計八百九十六萬零六百二十五晌	七萬二千九百方計三百二十八萬零五百晌	十二萬六千二百二十五方計五百六十八萬零一百二十五晌	山川河流六萬三千一百一十二方計二百八十四萬零零四十晌	六萬三千一百一十三方計二百八十四萬零零八十五晌

賓圖郡王旗	三萬八千零二十五方計一百七十一萬一千一百二十五晌	八千一百方計三十六萬四千五百晌	二萬九千九百二十五方計一百三十四萬六千六百二十五晌	沙崗水泡九千九百七十五方計四十四萬八千八百七十五晌	一萬九千九百五十方計八十九萬七千七百五十晌
博多勒噶台親王旗	十一萬三千九百零六方計五百一十二萬五千七百七十晌	六萬八千九百零六方計三百一十萬零零七百七十晌	四萬五千方計二百零二萬五千晌	沙崗流水泡一萬五千方計六十七萬五千晌	三萬方計一百三十五萬晌
鎮國公旗	九萬三千六百六十二方計四百二十一萬四千七百九十晌	三萬四千一百方計一百五十三萬四千五百晌	五萬九千五百六十二方計二百六十八萬零二百九十晌	山川沙崗水泡一萬九千八百五十四方計八十九萬三千四百三十晌	三萬九千七百零八方計一百七十八萬六千八百六十晌
札賚特貝勒旗	二十萬三千六百二十五方計九百一十六萬三千一百二十五晌	七萬三千八百一十七方計三百三十二萬一千七百六十五晌	十二萬九千八百零八方計五百八十四萬一千三百六十晌	山川河流六萬四千九百零四方計二百九十二萬零六百八十晌	六萬四千九百零四方計二百九十二萬零六百八十晌
杜爾伯特貝子旗	五萬七千六百方計二百五十九萬二千晌	一萬六千五百九十一方計七十四萬六千五百九十五晌	四萬一千零零九方計一百八十四萬五千四百零五晌	城地水泡一萬三千六百六十九方計六十一萬五千一百零五晌	二萬七千三百四十方計一百二十三萬零三百晌
郭爾羅斯鎮國公前旗	十九萬二千五百零一方計八百六十六萬二千五百四十五晌	十三萬八千二百六十五方計六百二十二萬一千九百二十五晌	九萬四千二百三十六方計四百二十四萬零六百二十晌	沙崗城地水泡一萬八千零七十八方計八十一萬三千五百一十晌	三萬六千一百五十八方計一百六十二萬七千一百一十晌

郭爾羅斯輔國公後旗	六萬五千零二十五方計二百九十二萬六千一百二十五晌	二萬三千六百四十九方計一百六萬四千二百零五晌	四萬一千三百七十六方計一百八十六萬一千九百二十晌	沙崗城地水泡一萬三千七百九十二方計十二萬零六百四十晌	二萬七千五百八十四方計一百七十四萬一千二百八十晌
統計十旗	一百五十六萬四千九百二十六方里	五十八萬二千二百五十七方里	九十八萬二千六百六十九方里	三十九萬零一百方里	五十九萬二千五百六十九方里

據左表所列、東部哲里木盟十旗已放之荒、對於面積僅占十分數三之八、除山川河流沙崗水泡城地廨可開墾、其平原農地待放者、尙十分數居四之五、

哲里木盟疆域表書後

勁

泱泱乎吾國幅幀之廣大遼闊。百貨萬貨人功菁英。嚮集麟萃。以福吾黎元。而知吾國開放事業。正未有艾也。吾爲之喜。鷙鶚東折。乃將西圖。虎躍狼顧。是惟桑榆。或貪其餌。遂受其愚。而主人乃沈夢安寢。懵不知所警虞。吾又爲是懼。閉關時代。吾政府對於蒙藩有連絡之方針。三木蘭行圍。示威武也。年班入覲。

通情誼也。其一則尚主聯姻。所謂外家甥舅耳。考之掌故。漠北喀爾喀四部。漠南二十四部。北惟三音諾顏。（康熙朝由土謝圖汗分建）南惟哲里木一盟。情誼最愜。婚姻最數。然皆奉冠帶。祠春秋。與阿爾泰山以西之唐古特、青海、各蒙。同受成於理藩院（沿舊稱）而無能隕越。在昔優禮藩。不令隸屬於冢宰。而別於六官之外。特置郎署。臨以親臣。揆其意義。豈非藉以敦親睦，示懷柔乎。詎知三百年來。蒙漢人之膜隔。卽中於是。蒙人不審夫外勢。漢族靡識其內容。於知識上絕無交換之利益。因於事實上仍保其行國之舊風。同戴一尊。同處一國。秦越其肥瘠。楚越其肝膽。因而今日鷙隣鷹擊。外力內侵。祇有束手駢足。無可爲計。曷言乎膜隔也。吾聞蒙古有進奉事。必治文書。上之理藩院。院曰其依例。蒙地有興舉。議改革。亦必上之院。院曰無故例。於是此內外札薩克、百二十五旗。（合歸化城直轄於都統之土默特部在內）他非所知。但知有例。不知有朝廷。但知有理藩院。

試問距今數年間。當東省未改行省。籌蒙政策未成立以前。內外蒙古疆域若

何。現勢若何。有知之者乎。徵諸乎遠。即內札薩克東部四盟。其地俱拱衞京邑。肘腋邊藩。所謂脣齒。帶礪者非耶。而柱史不宣。兵戍不備。吾國人視之若要荒戎索。無足重輕。今姑不徵之泛遠。第就東部之哲里木一盟。而較論其面積。嗚呼。我東南諸省地狹民稠。河滑海溢。已無復可墾之區。乃此方有廣土之嘆。而彼方有民衆之憂。當局者計不及之何其左也。今姑不徵之長江西江各繁盛之區。而徵之沿邊附近蒙地之三省。將每方里所容之人口。而爲哲里木作一正比例。

地方	方里	人口	每方里人口
直隸	一一、五八〇〇	二〇九三七、〇〇〇	一八〇〇
山西	八、一八三〇	一二二〇〇、四五六	一四九、〇
陝西	七、五二七〇	八四五、〇一八二	一一二、〇

今哲里木全盟疆域。合計百五十六萬餘方里。如取直隸之人口爲比例。則當容人二萬八千八十萬。以山陝例。亦當容二萬二千三百五十萬、至一萬六千

六百五十萬人。或者曰、子言誕矣。夫關中幽燕。文明開闢。肇自唐虞。漢唐之時。直爲神皋之奧區。九州之上腴。而民族之生聚。僅乃若此。至乎陰山以北、則自古羈以戎索。即徵之近古。唐代平盧。開府營州。置戍不及臚朐。（即洮南之潢河）明建三衛。（大寧開平興盛）旋亦棄去。我　朝版圖式廓。設官列郡。亦祇緣邊遠。或及濼水耳。誠以其地苦寒。生殖力弱。蒙人習慣。復與我異。宜烏能以今日之京兆三輔相擬倫應之曰不然。時代遞變。氣候遞遷。僕且以謂現今之哲里木盟。其地力。其水利。微論關中。尚優勝於太行東西遠甚。全盟十旗轄境。爲松嶺山脈橫貫者。祇居五。餘皆川泱漭。極目無垠。木落。獸蹟塡游。成膏腴田上上。嫩江、洮河、西喇木倫河、灌域所在。環帶八部。杜爾伯特賓圖等旗。渟淵。貯流農利。亦溥吾國舍江浙數省外。幾見有方里百萬。悉爲沃野。天然之農產地哉。縱曰塞外苦寒。墾闢未易。吾考哲盟疆域。居北緯四十三度至四十八度之間。準其望適與吉林省差等。（吉林南境伊通州爲四三四〇、北境富克錦爲四七五二）吉省農事當八旗官牧兵墾時代。其篳縷草昧。必無異今日之蒙

荒今日吉林之氣候。必無異哲盟之氣候。然候人弛禁未及百年（嘉慶中葉命旨屢下責卡廷守宮以攔出漢人之罪道光朝中命未頒此令遂不解而自弛）已有農國之希望。其而積爲八萬餘方里。現在人口有四百二十四萬二千二百九十二。如果哲盟開放。人民移殖。當十倍於吉也。今若舍此弗圖。則東省門戶洞開。外人之耽耽者。北由呼倫進。則杜爾伯特等旗。隨在可以經營。由此西進。則喀爾喀東部。舉可游行自如。不出數年。與中綫之恰克圖左右向無限制者。勢將溶成一片。南沿西遼河進。則達爾汗等旗。又皆車轍所必至。西若巴林。南若圍場。亦可交錯其蹤迹。而東省之有密切關係者。更不待言。如是則我今日不講移植之策。必有人起而借箸者。嗚呼、東隅之喘息未平。俄日之協商又起。大漠之風雲未已。雲礽之來日多難。長城北乎。杭愛南乎。是則記者之憂。又不僅爲哲盟而起。嗟我奇渥溫氏之庶邦。其何以善其後也。

〔外 編〕

再記巴拿馬運河開鑿之現狀

佩玉

運河開鑿工事中。實須開鑿之場所。爲自巴斯滃至油齊剌山脈之一部分而已。當法人包辦此工事時。所開鑿者狹而深。共掘出二千四萬立方碼之土地。美人繼之。不深其河身。先廣其河面。因此費日轉多。深掘工程。近日方始興工。竣工之期。須遲至四年之久。此工程與茄登堤防、及水閘。皆爲河工之最鉅者。自巴斯滃起、至茄登堤防之間。另作一小河。凡八海里。尚未開工。唯巴斯滃之附近。有法人開鑿之舊跡可尋。工程雖極煩勞。尙較東部建築爲易也。

巴拿馬運河之關鍵。在隄防與水閘。水閘之利害與其設備。前已言之。（見第七號雜誌）茲就隄防言之。有弗羅斯隄防。茄登隄防。而茄登之工程爲尤大。茄登者、大西洋側之水門也。其上有二三大川。起於兩面之低山脈間。而注於加里比亞海。其背部有廣闊數海里之沼澤。今欲瀦蓄之爲新湖水。故於兩面山脈間。築一隄防。計長七千五百英尺以上。高一百十五英尺。底部之厚爲三分之一英里。如小丘。然登其上而下瞰四旁。恰如一幅絕好圖畫也。

流域之中央。在其右方。有一岩石小丘曰蘇披爾文。開鑿之以備雨後排出過

多水量。其設計爲一秒間流出之水量十四萬立方英尺。故有廣三百英尺之水道。此工程已將告成。又於小邱之西部築一小隄防爲防外水灌入且使內水易於排出也。是時東側工事正待著手。先緊茄登水閘。至流域中心之小丘。約一千二百英尺之二列岩石。乃將浚出之泥土。充於隄防之東半部。版築甚高。猶用吸水機吸出其濁流。使濁水排出。土砂沈澱。漸次乾燥。因其自身之重量。可如康格利脫之堅固。隄防出水面三十英尺。頂廣一百英尺。在湖水面廣三百九十八英尺。其底當在二千英尺以上。傾斜甚緩。水壓亦減。實非隄防乃一小山而已。此隄防比於他之建造。雖無甚新奇。但計畫之大。爲運河中最難之工事。計長一千英尺。廣一百十英尺。皆以堅牢之(康格利脫)築之。有鐵板調節水準。依水閘之啓閉爲出入。設有二種之鋼鐵門。附以甚重之保護鎖。使船舶不能自由通過。故運動極爲安全。原來水閘之患。大都因操縱船舶法之不完全或誤解信號而生危險。故預爲之防也。茄登水閘在流域最左端之岩石地盤上。工程亦極重要云。

要而言之。巴拿馬運河。就其計畫與目的以觀。皆可謂爲湖泊。而非可稱爲運河。長三十二海里。面積一百六十平方海里。其廣闊處有超過運河地帶之限度十海里以上者。世人不識。往往目之爲一大濠。豈知大濠工事。僅邱來之九海里而已。然則此區間竣工之後。恐亦是湖水之狀。若有人於五年以後。欲以船從紐約至桑港。則將近巴拿馬而入加里比亞海側之哥倫時。須先經過茄登七海里之大湖。是湖也。與海面爲水平線。而當其前面。可見長一海里有半之小邱。邱身甚低。傾斜之度亦緩。是實即茄登之隄防也。又當其左面。見有引揚汽船於湖水面（海面上八十五英尺）之三段水閘（一部分已完成）而水閘各兩兩成雙。同時可下降他汽船於海面者也。由是船達茄登湖。船長必出全速力而行。何則。船身既廣。湖水亦清。無論何向。均得自由。如是續航可行二十海里以上。至是在其前面。朦朧之間。又見一小丘。地峽漸次由一千英尺而八百英尺。而五百英尺。至最狹處。僅廣三百英尺。雖得同時並行二艘之汽船。而速力恐不能達二十節矣。此間約長九海里。再前則航海者即通過米辣爾

水閘此水閘爲自三十英尺之低處引揚汽船於湖水（約長一海里之積水池）之用而其尾端又有與彌夫的士相似之兩箇水閘爲降下船舶於海面之用者也。

俄國中亞經營策

佩玉

日俄戰役以來。俄國失墜其威望勢力之大半於滿洲。已無一點之疑。然同時俄政府欲保其餘喘於該方面。盡力設施。亦自不容掩飾。此關於貝加爾以東之事。頃至悲觀之輿論。雖在吾人。亦不能有所否認也。不觀俄國政府之蓄志乎。自黑龍江鐵路敷設後。貝加爾及黑龍江流域之殖民事業。歷歷可指。最近俄政府且與蒙古結親密之關係。又可謂爲俄都有力者。決不放棄東亞經營之實證。所以北京政府見俄國之一舉一動。每以俄國爲最可恐之鄰國。知俄國之陰謀。在於失諸滿洲者。欲取償之於蒙古。以是中政府計畫蒙古殖民。且欲延長京張道路。接連烏里雅蘇台。以冀揚子江流域與鐵路連絡。亦決非徒爾。雖然。俄決不因之而放棄亞細亞吞噬策。俄國目下人口雖云不足。財帑縱

極困乏。尙對於他日。苟得併吞之地域。抱遠大之志。冀鞏固其地步。向亞東方面發展而來也。

俄政策現在可以表明者。卽中央亞細亞經營是。由此方面逼近中國之領土。無非欲漸加壓迫於淸國故耳。方今形勢。淸俄孰爲强者。固已無俟贅言。茲述中亞經營策。先由歷史上之巡路。及中亞之形勢。彼留心綜東大局者。當不難以此爲鑑。爰詳述其由來如左。

俄領中亞細亞之地域。北接西比利亞及歐俄。東連蒙古新疆。南亘阿富汗及波斯。西鄰裏海。廣袤約當德國之七倍。至於人口。不過八百萬。然其百分之九十五。悉爲回回教徒。此地之行政事務。置總督府及縣廳各二。使之分掌於土爾其斯坦總督府之管內。爲俄領中亞細亞之要地。千八百九十八年。始置總督。管轄西太利亞、薩孟耳干、腓雅爾、賽米爾、愛丁斯克、後裏斯卡之諸州。其地約當德國之三倍。人口五百萬許。皆奉回教。首府雖爲亞細亞白脫。然以人口論。約有十九萬之太猶堪爲最要地。管內有鐵木耳之都薩孟耳干。又高

屬地總督府之管轄區域。爲阿克蒙林、及賽拉丁斯克之二州。其首府伊耳知河畔之阿母土克市。管域約當德國二倍。至千八百九十九年。賽米爾愛丁斯克州。亦爲所管轄。然其後該州即移歸土耳其斯坦總督府管轄矣。

俄國獲得中亞細亞之領域。悉爲戰爭之結果。係最近八十年間之事。然其豔羨此地也。已在千六百年時代。即於西比利亞地方。印俄人足跡之時。當時俄人以爲併有人口數億之淸國。斷非易事。然制服淸國之西部。中亞細亞之境域。未必甚難。原來中亞細亞地方。不但人口稀薄。且有奉回敎之諸民族。各建一國。水火相敵。方此時也。俄國政府。覗該地爲一寶庫。適有俄人說該地富於金礦。以是大膽之哥薩克首領。自十六世紀之末葉。屢次侵略南方。然皆未奏效。及彼得大帝即位。送兵於幾瓦。當時幾瓦王。自進而爲俄國之屬邦。冀得俄援。以滅內外之敵。遂因之煽起俄政府之慾望。得以干涉中亞細亞諸國之機會。既而千七百十四年、彼得大帝欲開印度通商之道。送兵七千於幾瓦。然至此時。該國王已得制服內外之敵。冀免俄國之臣屬。拒絕俄兵入境。鏖殺全軍

以來俄國放棄中亞細亞凡百有餘年及千八百三十九年、俄國再起幾瓦遠征軍。欲征服戛斯卞海之東方地域。亦歸失敗。然已令佐耳額縣管內之二三民族。承認俄國之主權矣。

自是以降。俄漸開拓其領域於東方。至前世紀中葉。領有東方土耳基斯坦。與中國接壤。其後更起南方侵略軍。千八百五十四年。達清領伊犁境域之西境。及克里米亞之戰爭起。暫時中止。然未幾再蹈前策。約經十年間。遂併有今日之土耳其斯坦總督府管內之大部分。千八百七十三年。更起第三回之基瓦遠征軍。貫澈其初志。不但令國王割讓其領土之大半。且對其餘領地。尚令年繳貢納金之義務。又三年改稱該國之領地古子爲腓雅爾州。併爲土耳其斯坦總督管轄。由是竟達帕米爾及清領土耳其斯坦之高原。不過十五年間事耳。

然而俄政府以十五年間。獲得相當德國三倍之土地。其侵略之志。依然未改。

先是千八百七十一年。戎額根民族之蜂起也。俄國乘機占領庫車（伊犁）地

域。及由清政府提起強硬之抗議。故意遷延談判。空費十年之歲月。及見清政府固執不讓。且有不辭開戰之色。始於千八百八十一年訂結庫車（伊犁）條約。將其占領地域撤退。（即指崇厚下獄朝命曾紀澤毀約事）然其一部分地。仍抗不交還。爲自國之領有。（洪鈞劃界之役喪失帕克斯川西北千數百里地）併入賽米耳愛丁斯克州。閱三年又併吞阿富汗及波斯國境。佐耳知門民族所住後戛斯卡州之南方尖端。即今名美爾夫之一地是也。

方今俄國領土。與清國西境接連者。延長約二千（基米）。復於南方擴至二百五十（基米）。當日俄戰爭之十年前。俄人一面慰安印度領地英國之神經。同時於他一面傾其陸軍與財帑之全力。從事於東亞之經營。暫時稍緩其中亞經營策。然至戰役告終。再一變其鋒鋩。直向中亞而來。讀者試一觀波斯國內俄國之舉措。自可瞭然。北京政府觀察俄人對於中亞之心情。直以怪訝之眼臨之。汲汲於防備他日之事變。蓋非無故也。（按我國何嘗於天山北路有所防備無非幸敵之不我攻聊偷安於旦暮）

更觀中央亞細亞之最近鐵路政策。今淸政府大起恐懼者。亦非徒爾。在昔奈科將軍與佐耳知門民族交爭憂斯卡海岸克拉士杜斯克至薩孟耳干及達猗堪鐵路。(按卽後憂斯卡鐵路)延長及二千四百(基米)是俄國於中亞細亞之惟一鐵路。近時更敷設阿倫布耳克至達猗堪之線。延長約千九百(基米)最近又欲增多路線。或已著手敷設。或不遠卽見興工。合計其延長線約及八千(基米)而其內最重要者。爲並行於阿倫布耳克、達猗堪線東方之二線。其一由西比利亞鐵路。越額爾齊河之支流。土帕爾之地點。自庫爾干停車場。分歧向東南。其二由西比利亞鐵路。與額爾齊河之交叉點阿毋士克分歧。同向東南。接連蒙古境界附近亞耳太伊斯克者是也。

此等鐵路在俄國軍事上非常重要。可以數日間送出大兵於淸國西境故也。俄京半官報曾揭其論評曰。(此等鐵路重在於東亞起有戰役、俄國可恃爲至大之輸送機關、淸國不得不分駐其兵員於各地)故淸政府見俄國之敷設中亞鐵路。而示不安之色。亦無足怪也。

說郛

地球表面之變化

佩玉

地球表面之有變化。或昔爲海而今爲陸。或昔爲陸而今爲海。觀於事實。已可了然。且從地下發見動植物之化石。及從冰河之發掘等事觀之。則表面之有變化。尤可知矣。然此等變化。非但行於昔日。卽今日海洋湖水等之形狀大小。日就變更。亦無可疑之事也。例如北美之大湖水。其東方之安剔衣厘阿 Ontario 湖及衣厘湖 Erie 之水平面比較該岸次第上升。而西方之休崙 Huron 湖及密執安 Meehigan 湖之水平面比較該岸次第低落。又如夏威夷 Hawaii 島及某珊瑚島。亦皆次第上升。而格爾德勒 Gellerland 島及某珊瑚島。則次第陷落是也。闡明此等之所以然及其他地球表面變化理由之學說。固爲不少。但足視爲完全無缺者。則未之有也。近來巴拉畢修、及西門羅德二學者。倡一有力之新學說曰。不丟厘西盎西奧利、(學術語)將地球表面變化之理。從根本

上遂爲說明。以意譯之。可稱爲振子的動搖說。從此古今地質學上之疑難問題。可以解決。而其貢獻于進化論者。亦復不少也。

地球之振子的動搖　地球有二種之運動。夫人而知之。其一卽以貫通兩極之直徑爲軸之迴轉運動。又其一卽地球迴轉于太陽之周圍。所謂公轉運動是也。前者爲晝夜之原因。後者爲寒暑之原因。巴拉畢修之意。以爲欲說明地球表面種種變化之理由。則除以上二種運動外。非再有他端之運動。不爲功。于是熱心研究。而其結果。乃得一新發明之確證。其說曰。地球恒自動搖。而兩極互爲其根。如北極于某子午綫上。關于地球之表面。如不丟拉姆（學術語意譯卽振子）之運動。于一定時期之間。次第近于現在之赤道（極之位置旣變。則赤道之位置亦變。故曰現在之赤道）及至一定之度。則又漸遠而返于從前之位置。再從反對之方向而漸近于現在之赤道。及至一定之度。又漸遠而返于從前之位置。如是反覆終無已時。而披利奧特（學術語）卽所謂極者。關于地球表面。其一動搖之時間。至少須二萬年。吾人名此動搖曰地球之

振子的動搖。以之解地球表面變化之理由。可無疑義矣。

地表變化之影響　地球之振子的動搖之速度雖甚遲緩。而其及于地球表面之影響則甚大。蓋地球表面兩極位置因振子的動搖而生變化則其迴轉之結果地球之各部分所受遠心力之動作亦變新成兩極之處直徑必短新成赤道之處直徑必長故也地球表面一切岩石對于此之變化雖具一定之抵抗力而湖水及海水則不能不有所漲縮。而形狀大小卽因之而著見矣假定北極由地球之振子的動搖。而漸移于歐洲。則歐洲之水。必偏傾南方。集于阿非利加一面。則新歐洲之水平面必較上昇且增加其面積而阿非利加之水平面必較低落且減少其面積若至北極由振子的動搖而離歐洲時。又呈反對之現象矣。從振子的動搖說觀之今日北極正在遠離歐洲之時故歐洲大陸如海爾德勒比較水平次第低落而夏威夷島則又次第上昇也

關於子午線之位置　據巴拉畢修之計算。今世地球之動搖子午線在格林威玆（譯言綠林有英國大天文台在焉）東十度之子午線、及西一百七十度

之補子午線、之二線是也。此二子午線、經過德意志、義大利、阿非利加等。而以上之諸處與兩極之距離因地球之振子的動搖比較地球他處變化最多而地球表面之點離此二子午線漸遠者則動搖之勢緩而變化之度亦漸減如離此二子午線九十度之蘇門答臘Sumatra地厄瓜多Ecuador二國。雖有振子的動搖而與兩極恒保不變之距離且此二國恒受最大遠心力之影響故蘇門答臘與厄瓜多二國間之直徑必爲地球直徑中之最長者其事係由實測而明是即振子的動搖說確定之一證也。又如前述之北美大湖東方之安別衣厘阿湖、及衣鰲湖、之水平面。比較其岸次第低落之理由。以振子的動搖說證明之則因西經八十度通過厄瓜多國之子午線正在東方之湖水與西方之湖水之間東方之湖水。近于地球兩極之動搖子午線之東經十度之子午線。西方之湖水。近于其補子午線西經一百七十度之子午線故也。何則。蓋兩極現在之運動使北極漸遠歐洲南極漸近非洲則東方湖水之緯度減其水平面比岸上昇西方湖水之緯度增其水平面比岸低落必然之結果也此外

世界各處所起之海陸變化之理由。一見若不可思議者。以振子的動搖說觀之。其說均易明也。

關於溫度之變化　地球因振子的動搖。而常變其兩極之位置。則寒帶溫帶熱帶等之位置。亦必隨之而變。如昔爲寒帶變而爲溫帶者。或昔爲溫帶變爲寒帶者。固爲必有之事。然世界各地溫度變化之程度。固與兩極距離之變化多少而有異。與兩極距離之變化最多者。如東經十度及西經一百七十度之子午線上。溫度之變化最烈。離此子午線漸遠者。則溫度之變化。當漸少。至常與此子午線保定九十度距離之蘇門答臘及厄瓜多二國。則溫度當不變矣。故自實際上言。此二國之溫度。從古迄今。實亦未嘗變也

關於生物之進化　地球表面之溫度。在原始時代。有非常之强盛。其影響及于各種生物之發達者。至爲偉大。殆亦無可疑之事。然地球表面各部之溫度。因振子的動搖而生變化。則于人類及各種動植物進化之歷史上。必有一定之大關係也。若一地方之溫度。因地球之振子的動搖而變。則其地方之動植

物。必適合于所變之溫度。乃得生存。否則移徙他處。或至于滅亡矣。前述由振子的動搖而起之溫度之變化。在東經十度及西經一百七十度之子午線上。及其相近之處最甚。故此地方之生物若不堪溫度之下降乃至移徙他處以保其生存者。其移徙之方向亦必在此子午線之東西及赤道所在之方面至若不堪溫度之上昇而移徙他處以保其生存者。則其移徙之方向。又必在此子午線之東西及與赤道所在之反對之方面。是即地球表面上常有同種類之動植物生存于非常相離之場所而中間反不生存之原因也。又因時代之異。而地球表面殊絕之部分。發生種種之動植物。此在地質學上。已有所證明。其原因亦即振子的動搖。使其表面之溫度。為週期的變化故也。更依達爾文所主張之生物進化。由于適者生存、自然淘汰之原理。則地球表面溫度變化最烈之處。即所謂適者生存自然淘汰之法。則現行之處。必有多種進化之動植物。生存。其間亦必有多種滅亡。其間今將世界上動植物配置之狀態。從實際上以觀測之。因地球之振子的動搖。而溫度變化最烈之東經十度、西經一

百七十度之子午線近處。發見進化動植物之種類最多。而離此子午線漸遠。溫度之變化漸少處。則僅能發見進化程度尙低之動植物而已。此即彰明較著之一例也。例如西歐洲及阿非利加洲生存進化動植物之種類最多。而在澳洲之動植物。則進化之程度尙低。是其例也。要之振子的動搖說。實使達爾文之進化論。益歸于確實者也。

關於人類之進化　若人類之祖先。爲適者生存自然淘汰之法。則所支配與一般動植物無異。則最發達之場所。亦必在東經十度、西經一百七十度之子午綫之近傍。無異于一切生物也。蓋人類居住最古之跡。實從下列各地。如英吉利、法蘭西、比利時、德意志、奥大利、何牙利等處發見之。故知振子的動搖說。則人類祖先遂行進化之場所。亦約略可知矣。

地質學關於振子的動搖　地質學上種種不同之時代。如冰河時代之各種原因。古今學說雖多。終有尙難解決者。由振子的動搖說觀之。則其原因甚易說明。如上所述地球之振子的動搖。常變化其表面之溫度。及海陸之形狀。因

之與動植物之生存。頗有極大關係。故冰河時代之起原及種種不同之地層均不足怪殆爲當然應有之事也。請更申而言之。即地質學上所謂（披利奧特）者可視爲地球一種動搖之時期而地球之振子的動搖恒無已時。故再經幾萬年之後必有將今日之歐洲各國變爲冰海之一日而世界之文明且將移于今日之北極此可預知者也

振子的動搖之原因　地球所以起振子的動搖之原因。雖可作種種之說明。然足視爲確定無疑者。則尚未之有也。且此運動。其起于地球爲流動體之時代乎。抑在比較的近代乎。今固不可得而知。據巴拉畢修及西麻羅德二氏之觀測。則謂地球之第二月。（今之月球外又有一月球）或此外之星球。與地球現在阿非利加之處。當相衝突之結果。遂起此振子的動搖之運動。蓋今日之阿非利加或即由于當時之月或星而成者也。

地下水之作用

理學士佐藤傳藏著
史廷颺譯

地下水之作用。有化學與器械之分。而化學的作用。比器械的作用爲必要。茲

先就化學的作用略述之。

第一、其作用之最簡單者。即能溶可溶性之鑛物質是也。地下之水。溶解鑛物。其於炭酸瓦斯作用爲尤大。不問爲自然泉水與人工井水、或雨水。皆含多量之鑛物質。至其溶解之結果。彼岩石爲有孔質者。遂生洞窟於地中。此種洞窟。多存於石灰岩地方。因石灰岩在普通岩石中。最易溶解於水。故洞窟之天井陷落生石灰筍或一部殘留成自然橋梁者數數見之。由是以觀。則知地下水溶解鑛物質之多少須視岩石之性質與水之性質及水與岩石之相距如何也。

第二、不僅能溶解鑛物質也。猶能使鑛物質與岩石中之物質。互相交換。爲鑛物質之埋沒於岩石中者。由炭酸石灰而成介殼。復因地下水之作用。次第溶解。其後沈澱而爲硅酸。被溶之植物與硅酸質置換而爲植物化石。此化石之作用。亦地下水作用之一也。

第三、於此處脫離岩石之鑛物質。於彼處又附著於他之岩石焉。是以岩石之

有破裂痕者。以地下水之作用。而以沈澱物質充塞其間。如鑛脈之大部分溶液。流出仍不外以鑛物質塡補之也。

第四、被溶之鑛物質隨水流動與他鑛物質化合生新化合物。如無水化合物。及含水化合物。即普通之一例也。其他橄欖石變蛇紋石。輝石變綠土。長石變高嶺土。角閃石綠簾石變綠泥石。凡在長時期間。岩石之變化無極。或面目僅更。或體態全異。即本來之物質雖有存者亦無幾矣。

地下水之器械作用。其功甚微。水流動於地下之際。其水力侵蝕之處。因而作器械的作用。使沈澱物質。或澀積於地中。或漂浮於地上。

土壤存于他之峻坂或急斜地方。以地下水之來侵。而增大其重量。又損其粘性。以致有崩裂之事。

鑛物質之溶解于地下水者。又隨水流動。沈澱於他所。以此沈澱物之故。而粗鬆岩石。或變成堅緻岩石。如彼砂岩及石灰質礫岩。亦有堅硬緻密者。殆以此也。

地下水因毛細管引力之故。通岩石之氣孔而上昇。蒸發水分。使鹽類悉浮於地面。而呈硝化還原之象。於沙漠之地。往往見之。

地下水溶解之鑛物。時時沈澱於洞窟內。而生鍾乳石及石筍等。由溶液而沈澱鑛物質之非質。列舉於下。

(一)若水分蒸發。溶解其鑛物質。悉使沈澱。則表面之砂礫。將結成砂岩及礫岩。

(二)溶鑛物質之地下水。若流出於地表時。則壓力減少。使鑛物質之幾部沈澱。

(三)地下水多溶瓦斯。壓力亦減。又因溫度上昇而瓦斯逃出。鑛物質亦必沈澱。

(四)溫度當屢屢冷却時。溶於其中之鑛物質。悉自沈澱。如矽石在溫泉地方。則生硅華。全依此之作用也。

(五)若種種之溶液相混合。亦常有沈澱之鑛物質。

(六)雖屬溫泉。而其中多生微植物。亦能沈澱鑛物質。

桂山金礦、節錄

桂山居山東烟台之東南。約六十餘里。在甯海州之正西。約五十餘里。山之周

圍約十里左右。高約里許。形如凸字。中峰獨秀。而頂殊平坦。左右有二小阜。頂亦坦平。山根東西尖而長。南北扁而短。山之前約里許。有一小山。如部婁焉。土人呼爲風頭山。山之陰有沙河一道。夏流而冬涸。其水自山上瀉下。五六年前。附近居民。聚集三萬餘人。用土法淘取金沙。至今廢礦猶在。當日所淘之金。五色具備。惟白金絕少。赤黑者多。內有一礦名小柳嵐。每日可出赤金五百餘兩。又有一礦名黑龍江。每日可出烏金四百餘兩。惟楊柳青礦有白金。順河蜿蜒而下。約二里餘。西岸有村曰溝頭。居民百餘戶。皆郝姓。據村人云。該山係金山。附近居民。無不盡知。特泥於風水之說。未便開採。四十年前五月五日。村人某至山採樵。見懸崖之脚。土壤鬆動。以手挖之。金磊磊如石堆。某爲迷信所誤。僅取一籃歸家。亦不敢聲揚。閱數月。衆見其暴富。詰之。始以實言。此可見該山金礦富饒之徵也。故土人相傳山內有十八只金櫃之称。去春有在日本路礦肄業留學生舒姓。在該山調查五六日。謂該山金礦之富。足爲中國冠。力勸吾等集股開採。否則恐落於外人之手。吾等雖深信不疑。特以開山非淘河可比。非

富有資本不可。後以款無所出阻力甚大故置之。

額爾古訥河植物　　節錄

額爾古訥河右岸山川盤亘。草木豐蔚。由巴雅斯胡郎圖、溫都爾山中起。叢生樺樹。至吉拉林以下。則松樺交加及額勒合哈達以上。又松多樺少。樺分黑白二種。其白者皮可製油。且可作筐筥等器。松則有意氣松黃松。（土人呼爲樟子松）等類。意氣松葉細似柏。入冬彫落。故亦名落葉松。黃松其葉如鍼。其實可食。冬夏不彫。凡此一帶。登高四望。但黛色參天。森林之富。誠邊境一大利源也。果類悉係野生。天產木本有刺梅。山杏。杜李。都實。牙格大。草本有高麗果。脫盤等類。味美者惟高麗果脫盤。至牙格大都實二種。亦可采食。枝幹均不高。牙格大貼地叢生。葉長圓而厚。經冬翠色不彫。都實亦叢生谷中。葉長圓。高麗果生草間甚低。覓採不易。斜角窅葉。脫盤爲紫幹。其餘差同牙格大。其實與櫻桃等。而色更赤。味稍酸而甘。都實之實。比牙格大亦相類而稍大。其色黑紫。其味微酸。有類山葡萄。俄人以此二者釀酒。高麗果其實知桑葚。色紅味甘芳。脫盤

色紅顆粒攢簇成果熟則脫蒂而落故名脫盤味甚甘美俄人用糖或蜜餞收藏視爲佳品草類應以羊草爲大宗沿邊河岸沙洲山溝之內。彌望無極。由阿巴該圖至吉拉林所產尤饒。爲俄屯牧養牲畜者所仰給。而屬土著多鄂倫春人。向恃射獵爲生。漢人則尙農犂。故牧業不能發展。此天然之利。畀之外人。亦可惜也。

額爾古訥河魚產　　節錄

額爾古訥河魚類甚多。右岸之根河、牛爾河、博洛舒斯洛甫喀河。魚類尤夥。其著名者。則有浙魯(卽鱘魚)連子魚。細鱗魚。白魚。鯉魚。黃魚。(黃魚產於牛爾河大者四五十斤)鮎魚。拉鮎。(拉鮎身長似蝦一甲六足似蟹)蒙人向不知捕取。加以沿邊地廣人稀。銷售甚難。醃藏無法。漁業遂無人過問。惟左岸俄屯。或垂釣。或設梁。梁中置柳條筐。魚從此過。卽陷於筐中。(其製大似南方之蝦笭)額爾古訥河左右岸。並博洛舒斯洛甫喀河均有之。或於河岸水淺之處。插立木柵。緊柳條筐。筐口甚小。中置魚餌。羣魚見餌。卽貫行入內吞食。人乘其

不備。躶將柳筐取出。亦間有以網捕取者。特捕黃魚者。則須用長七八寸之鐵鈎。遙擲而拖之登陸。乃能得之。

緬甸野象　節錄

緬甸位於中國之西南。與滇省陸地相連。近爲英吉利屬國。吾國人商於是者。不下數萬人。而粵人最占多數。前月有從緬甸歸者。言彼國捕野象事甚奇。爰誌於左。

捕象一事。爲彼國要政之一。蓋象爲緬甸之特產也。其所設阱象之欄。與捕象後之利權。皆國主專之。他人不能有也。象欄設於山麓森林中。以合抱之堅木爲之。欄分三格。凡三門。開閤之機。在欄之頂上。每造一欄。費逾萬金。

捕象之法。先令最馴之母象三頭。遊行亂山中。以招致野象中之雄者。而象奴則日夕棲止於叢林最高枝上。以瞭望之。

凡野象之出。必以羣。或三四十頭爲一羣。或七八頭爲一羣。而羣象之行。則必有雄象一二先行五六里。若哨探然。遇雄象在前。最馴之母象。乃出而招引之。

雄象見雌遂從之行。母象則引至近欄處。恐野象之見欄而逃也。即從象鼻中噴出沙塵。有如大霧。不辨方向。野象不得已。隨母象行。徑入欄中。野象似覺察者。反身而走。一象引之行不回顧。一象以背負欄門。野象不得出。又從前象行。已而至欄之第二格門。象奴從欄上力引其機。引象從欄後出。背門之象從欄前出。而野象乃受囚。

野象已知被陷。力拔欄。欄堅不能動。或象力過熱。欄被毀。然能毀一重之欄門。力已稍殺。第二重即不能毀矣。

於是象奴奔至象旁。役使馴象。以為野象作榜樣。又不與野象以飲食。如是凡七日。

此七日中。野象輒在欄裏鳴求食。象奴逆料野象性稍純也。則手鋼鉤。鉤鋒極銳。踞坐第一重欄門上。一象奴啓門。野象出。飢餓至不能步。及至欄門。象奴即乘勢騎坐象頂上。象覺有人。即以長鼻反擊頸上。象奴以鋼鉤之銳猛擊之。象知不敵乃止。象奴又以鋼鉤扯其左耳則使之左。扯右耳則使之右。象一一聽

命。然後徐與之食食不令之飽。如是月餘。而野象馴矣。而一切命令。皆唯象奴是聽矣。

然一歲中不能捕一野象者有之。或捕獲十數頭。亦未可定。每象價約值千金。母象倍之。顧捕象則祇能捕雄。不能捕雌。以雌能引雄。而雌不能引雌也。甚矣象雖禽獸。亦竟以肉慾誤其身也。

山陝特產　　節錄

山陝物產有最可注意者。如山西陽曲縣王封山所產之硫黃。產額之旺。實冠全球。且自然凝聚而成樹形。其端如茉莉者。尤至可貴。聞此種頗不易得。今產硫黃之山有四洞。曰大片洞。每年出硫黃至十八萬斤。曰礬水洞。則出十五萬斤。曰石曹洞。則出十三萬斤。曰台圪洞。則出十一萬斤。此實化學製造中之要品。異時必大著名於世界可預知也。卌若皮革羽毛。猶其餘潤矣。又如太原所造葡萄酒。亦極醇美。又若鹽磚鹽根。均爲國之大利。出自解州東三里。安邑縣西五里。化合於水。頗多滷汁。蓋由鹽池所結者。聞磚之造法用井水灌地上。烈

日晒後滷凝爲鹽更以模型製成磚形每斤不過二十文上下。運銷河南陝西二省。鹽根乃滷汁入地。年久自成者。以開水冲服。能消痰降火。兼治霍亂。殆可供藥品用也。

山東特產　　節錄

東省土貨。以草辮繭絲二者爲大宗。其餘各屬所產特別物品、有至爲奇罕者。如蓬萊縣之紅寶石。鮮艷如石榴。瑩潤如雲母。萊陽縣之魚石。其大者居然鱗鬐畢肖。姿態生動。然此雖皆珍玩可愛。尚不足爲至奇。至奇者則朝城之石燕。產於該縣城西北隅之古井中。每當陰雨之時。恆有飛出墜地者。仍化爲石。酷似燕形。堪作催生之用。福山縣有三種奇品。一蜣螂子。形如蜣螂。產於海中。顏色不一。深黃色居多。質似石。然無論藏置幾年。投之溫水中。裂時即能行動。亦可作催生之用。臨產時令產婦吞之。則嬰兒自生。而此物仍握於嬰兒之手中。男則握自左手。女則握自右手。溫水洗之。仍可再用。二瓦龜。此物產於該縣西南三十里許之蛤蟆寺中。形與龜同。質似瓦缶。每至陰雨之際。則龜之口中亦

吐烟霧。該縣素呼爲烟雲龜。三石人。此物產自該城南二十里許之造書山。外殼圓如球。大者重百餘斤。剖解之內藏一人。形狀不一。有如壽星狀者。有如樵夫狀者。有如漁父狀者云云。





本會紀事

敬告同志九則

會員章鴻釗

一不論一村一邑一山一水其有詳細精測經緯可溯之地圖必搜得之

一關於我國地學書籍必詳記其著者人氏及出版年月出售地方及簡册若干價値若干條例若何發報報告

一我國已開鑛山不論五金煤油務多採集標本採開章程亦宜珍之

一我國有鑛跡之地雖未經學者鑒定如有陳述詳明者亦當羅列報端以備搜跡

一如有山脈水道實經勘踏與前人著述有未符合者卽當繪圖陳述以備研究

一天生異石未經磨琢或已經磨琢而有奇紋異理者或地下獸骨及介殼草木堅化爲石者此化石也亦曰殭石必詳誌其產地及掘出人氏年月以待

學者鑒定

（如寶塔石我國以爲裝飾品然實爲太古生物遺蛻爲地質學上重要之品杭州天竺產石碎之內有竹如生亦古代生物之一諸凡此類均宜保存以待研究）

一天生碩鐵（俗名隕星春秋曰隕石其實鐵也）必詳記其歲月地名權其重量圖其稜角以待研究

一寶石等類其未經彫刻者能詳其產地而存之爲佳

一天生石器如箭鏃等類發見於湖濱海岸以及洞穴及地下者此與人類發達之歷史有關宜廣求識者鑒定

特別贈助（本會成立以來海內宏達捐款扶助並惠贈各種圖書謹依先後次第彙錄之以表謝忱）

孫先生桓卿　義贈奉省府縣圖六幅昌圖府志一部

會員題名

靳雲鵬　翼卿　山東福山人

（未完）

中國地學會簡章

(一) 宗旨 本會以聯合同志研究本國地學爲宗旨旁及世界各國不涉範圍以外之事

(二) 會所 本會暫設事務所於天津會務推廣再設支部于各行省倘各地同志中有能聯合團體共矢研究者本會願認爲支會

(三) 會期 本會會期分常會臨時會兩項

(甲) 常會每月第一星期第三星期開會各會員均得陳述意見講演心得

(乙) 臨時會遇會中要務或延請名人講演由會長隨時知照或先期登報通告

(四) 會員 本會公推總理一人會長一人編輯部長一人編輯員若干人評議員若干人幹事部長一人會計員一人書記員一人其中外名人能以資力圖書協助本會者均推爲名譽贊成員

（五）入會　凡有志研究地學者或由本會會員介紹或投函本會由會員認可皆得入會

（六）會費　入會之始各納會費一圓每年納經常費二圓

（七）會員之義務　會員對於本會除已擔任本會職務者皆有調查報告之責任如關係重要或新有發明者由評議員公議贈以相當之酬報

（八）會員之利益　會員應得會中所刊布之報告雜誌一份本會不另取資

（九）退會　在會會員遇有左列情事者皆得退會

（一）妨害本會名譽經評議員之議決者

（二）過期不交會費屢催不應者

（三）本會員自願退會者

名譽贊成員

鄭觀察榮光

德博士瑞克
張殿撰季直
王觀察玫伯
汪孝廉介孚
傅司馬越凡
鄧太祝蔚廷
孫先生桓卿
陶先生孟和
王先生召前
姜先生文甫
楊先生勉彝
成司鐸捷三
孟先生松樵

賀先生仲孚
林先生有壬
王先生嶧山
王大令耀西
丁先生子峻



郵◉筒◉

是篇特爲學界諸君設一通信機關凡有問題及答案均請惠函寄下敬當節要登載以廣見聞本會同人亦借收互相討論之益海內宏達幸共鑒之

問題十一（見第八號）

答案十一　此火在高架索之巴克城中。波斯火祆教徒。尊之爲聖蹟。至其長明不滅之故。亦由人力爲之。無所謂天然者也。嘗考東晉之初。有王離妻李。將河南火渡江。云受于祖母王。有遺書二十卷。臨終。戒勿絕火。遂常種之。傳二百年。火色如血。謂之聖火。宋齊之間。李嫗年九十餘。以火治病多愈。嫗死。人爲葬之。號聖火冢。每陰雨見火出冢門。號其處爲聖火巷。今金陵禪衆寺前直南小巷也。觀此則知火祆教當魏晉之世。亦已傳入中國。故其人之奉火有如是者。而其火必須常種。殆猶今佛座前之燃燈。則由于人爲可見矣。空際花園。古巴比倫國之遺趾也。紀元前千六百九年。巴比倫王尙弩、營大城于敖孚拉第河畔。結構宏大。高三十五丈。厚及八九丈。壁上可列車六輛。翼壁有塔二十五座。以銅造之。河岸兩壁相對。中架橋。濶凡三十丈。橋之前

後。以大屋爲其基。置園亭其上。大石巨木。及各種花草。無一不備。巍出雲霄。景色絕麗。殆如空中飛舞者。故謂之爲空際花園。即南懷仁所稱宇宙七大奇工之一也。（沌谷）

問題十三　每當春秋之季。三四月及九十月之間。輙有物焉。如蛛網。如游絲。紛紛嫋嫋。作蒼白色。飄墮于野田籬落之中。此爲何物。由何而生。惟博物大家。明以示之。（小山）



本會廣告

敝會自宣統元年秋季創辦以來于今二載蒙海內外同志諸君子熱心"助逐漸擴張雜誌銷路亦極暢旺敝同人感悚之餘益用奮勉以期吾國地理學達於完善之區域茲因交通便利起見將編輯印刷二部分立天津上海兩處諸君入會者寄稿者請仍舊郵遞天津本會事務所至於定購或代售雜誌各事請郵遞上海棋盤街文明書局最爲簡便蓋即以印刷處爲總發行處省卻許多周折也謹此佈聞伏維

亮鑒

天津河北第一蒙養院
中國地學會事務所敬啓

農工商部
學部

鑒定中國鑛產圖志廣告

圖志定價一元二角 五角

留學日本東京帝國大學顧琅撰

發行所上海普及書局文明書局有正書局

地學雜誌第二年改訂售例

一本雜誌以宣統辛亥爲第二年全年仍出十冊除六十二兩月外月出一冊每月二十日發行

一本雜誌仍前編號自辛亥正月二十日發行者爲第二年第十一號以後按期出書凡願定購者可投函上海棋盤街文明書局總發行所即當按時照寄惟售價郵費概須先惠遠道函購準以郵票作抵（一角以上之郵票不收）空函恕不奉覆如資費不足照零售例結算

一外埠定購及代售者自三份至五份售資九折六份以上售資八折惟售出之價不得加多於原定數目郵費均照例核收

一海內諸君有願爲本會代售者所有售費即須先行惠寄如有確實保証者亦可通融辦理惟屆期拖欠應責成保証人代繳

一凡本會職員會員除照章應得雜誌一份外有購取者例與上同

價目表（第二年修改 一律收大洋）

全年十冊	半年五冊	零售
售資二元	售資一元	每冊三角
郵費免納	郵費一角	外埠概不零售

總發行所 上海文明書局（上海棋盤街北段）

（分售處）

北京琉璃廠文明書局
天津大胡同文明書局
奉天鼓樓北文明書局
漢口黃陂街文明書局
廣州雙門底文明書局
天津河北第一蒙養院
蘭州西關貢院內柴濟生
奉天西關實業學堂溫執精
保定官立中學堂蘇少衡
太原女子師範學堂龔子和
廣東師範學堂張師石
新疆學務公所買範卿
吉林東關中學堂趙治臣
曲阜西門郭寄廷

原文献残缺

原文献残缺